

Научная статья

УДК 332.14

<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2023-4-77-85>

**Система оценки развития малого и среднего
предпринимательства в субъекте Российской Федерации,
сформированная на основе больших данных:
основные элементы и механизм внедрения**

Цуркан Марина Валериевна

Тверской государственный университет, Тверь, Россия, 080783@list.ru

Аннотация

Целью статьи является обоснование элементов системы оценки развития малого и среднего предпринимательства, сформированной на основе больших данных и формирование организационно-экономического механизма ее внедрения, что является результатом третьего и четвертого этапа разработки научного исследования «Система оценки развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации, сформированная на основе больших данных, как инструмент поддержки принятия государственных решений на региональном уровне». На первом этапе определено понятийное пространство категорий в сфере разработки системы оценки развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации, сформированной на основе больших данных. На втором этапе проанализирован российский и зарубежный опыт использования больших данных в государственном управлении. Научная новизна публикации заключается в определении состава и содержательных характеристик элементов системы оценки развития малого и среднего предпринимательства, сформированной на основе больших данных, а также в обосновании субъектов и последовательности их взаимодействия в рамках механизма внедрения разрабатываемой системы.

Ключевые слова: система оценки развития, государственное управление, большие данные, механизм, малое и среднее предпринимательство, субъект Российской Федерации

Для цитирования

Цуркан М. В. Система оценки развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации, сформированная на основе больших данных: основные элементы и механизм внедрения // На страже экономики. 2023. № 4 (27). С. 77–85. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2023-4-77-85>.

Original article

A system for assessing the development of small and medium-sized businesses in a constituent entity of the Russian Federation, formed on the basis of big data: main elements and implementation mechanism

Marina V. Tsurkan

Tver State University, Tver, Russian Federation, 080783@list.ru

Abstract

The purpose of the article is to substantiate the elements of a system for assessing the development of small and medium-sized businesses, formed on the basis of big data and the formation of an organizational and economic mechanism for its implementation, which is the result of the third and fourth stages of developing the scientific research “System for assessing the development of small and medium-sized businesses in a constituent entity of the Russian Federation, formed on the basis of big data as a tool to support government decision-making at the regional level”. At the first stage, the conceptual space of categories was defined in the field of developing a system for assessing the development of small and medium-sized businesses in a constituent entity of the Russian Federation, formed on the basis of big data. At the second stage, Russian and foreign experience in using big data in public administration was analyzed. The scientific novelty of the study lies in determining the composition and content characteristics of the elements of the system for assessing the development of small and medium-sized businesses, formed on the basis of big data, as well as in the justification of the subjects and the sequence of their interaction within the framework of the implementation mechanism of the developed system.

Keywords: development assessment system, public administration, big data, mechanism, small and medium-sized businesses, subject of the Russian Federation

For citation

Tsurkan M. V. A system for assessing the development of small and medium-sized businesses in a constituent entity of the Russian Federation, formed on the basis of big data: main elements and implementation mechanism. *The Economy under Guard*, 2023, no. 4 (27), pp. 77–85. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2023-4-77-85>.

Одним из приоритетов государственной политики Российской Федерации является развитие малого и среднего предпринимательства, а также индивидуальной предпринимательской инициативы. При этом в условиях цифровой трансформации государственного управления у органов власти появляются новые возможности использования данных для принятия управленческих решений, что делает необходимым формирование ученым сообществом систем применения данных и разработки специалистами в сфере информационных технологий цифровых решений для этого.

В настоящее время оценка развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации органами исполнительной власти региона осуществляется на основе только официальных статистических данных в рамках показателей налогообложения и созданных рабочих мест. Такой подход не

позволяет проанализировать косвенные показатели, формируемые вне официальной статистики в форме открытых больших данных, которые могут отражать реальные потребности предпринимателей и спрос на их продукцию и услуги. То есть стать основой для принятия государственных решений в сфере развития инфраструктуры для ведения коммерческой деятельности, совершенствования нормативной базы и мер поддержки.

Тематика больших данных раскрыта в научных работах многих зарубежных авторов, среди которых можно выделить труды *A. Suominen, A. Hajikhani* [1], *J. Manyika, M. Chui, B. Brown, J. Bughin, R. Dobbs, C. Roxburgh, A. Hung Byers* [2], *D. Strom* [3], *D. Boyd, K. Crawford* [4], *V. Mayer-Schonberger, K. Cukier* [5].

Различные аспекты использования больших данных в государственном управлении представлены в научных публикациях *А. А. Косорукова* [6], *И. М. Кузнеценко* [7], *А. В. Потаповой* [8] и т. д.

На сегодняшний день подготовлена весомая научно-теоретическая основа для научных разработок в сфере внедрения больших данных для государственного управления в Российской Федерации в условиях, когда тематика исследования «Система оценки развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации, сформированная на основе больших данных как инструмент поддержки принятия государственных решений на региональном уровне», в публикациях практически не раскрыта.

Реализация исследования выполнена в рамках нескольких этапов, соотносимых с его задачами:

На первом этапе определено понятийное пространство категорий в сфере разработки системы оценки развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации, сформированной на основе больших данных.

На втором этапе проанализирован российский и зарубежный опыт использования больших данных в государственном управлении.

Данная статья отражает ключевые результаты третьего и четвертого этапа исследования:

— обоснованы элементы системы оценки развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации, сформированной на основе больших данных;

— предложен механизм внедрения системы оценки субъектов малого и среднего предпринимательства субъекта Российской Федерации, сформированной на основе больших данных в государственное управление региона.

Разработка системы оценки развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации, сформированной на основе больших данных, подразумевает формирование следующих элементов: цель проведения оценки; модели оцениваемых показателей и их критериев; различные методы, технологии и инструменты оценки, процесс их применения; интерпретации получаемых результатов.

Подобная система должна содержать *BI (Business Intelligence)* решения, то есть должна включать набор инструментов, методов и технологий для сбора, анализа и обработки массивов данных [9–11], что отражено на рис. 1.



Рис. 1. Основные элементы системы оценки развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации, сформированная на основе больших данных

Fig. 1. The main elements of the system for assessing the development of small and medium-sized businesses in the constituent entities of the Russian Federation, formed on the basis of Big Data

Источник: составлено автором

Под цифровым кластером для исследуемой системы оценки предлагается понимать совокупность показателей и критериев, взаимосвязанных по направлению экономической деятельности в рамках спроса и предложения, генерируемых в информационно-коммуникационной сети «Интернет» юридическими и физическими лицами.

Например, в качестве цифровых кластеров в сфере малого и среднего предпринимательства можно рассматривать направления: «туризм», «креативные индустрии», «образовательные услуги», «производство продуктов питания» и т. д. Безусловно, показатели и критерии одного цифрового кластера могут быть частично или полностью отражать какие-либо тенденции в рамках другого.

К целям проведения оценки развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации, например, могут относиться: адаптация региональных мер государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства с учетом спроса в регионе; развитие региональной инфраструктуры с учетом потребностей сектора малого и среднего предпринимательства.

Как уже было отмечено, большие данные могут генерироваться и (или) аккумулироваться как в рамках, так и вне официальных источников.

В Российской Федерации существует несколько официальных сервисов, поддерживающих большие данные, которые могут быть использованы для анализа деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства, среди них:

— система «Федеральная информационная адресная система» (ФИАС) — позволяет получать информацию о реквизитах субъектов малого и среднего предпринимательства. Сервис предоставляет данные о юридических и физических лицах, адресах, статусе и других сведениях;

— единый федеральный реестр субъектов малого и среднего предпринимательства (ЕФРСМП) — это база данных, содержащая информацию о зарегистрированных субъектах малого и среднего предпринимательства. В реестре есть данные о компаниях, их виде деятельности, регионах и т. д.;

— официальный сайт Федеральной налоговой службы (ФНС) аккумулирует информацию о налоговых данных предпринимателей. На сайте можно найти сведения о регистрации предпринимателя, информацию о налоговых отчетах и другие важные документы;

— сервис «Статистика-Анализ ФСБФ Росстата» — предоставляет доступ к статистическим данным о различных отраслях экономики России. Этот сервис помогает анализировать и сравнивать деятельность предприятий и предоставляет информацию о рыночных тенденциях;

— единый портал государственных и муниципальных услуг — на этом портале можно найти информацию о различных государственных и муниципальных услугах, предоставляемых субъектам малого и среднего предпринимательства. Здесь можно получить сведения о лицензировании, регистрации бизнеса, получении государственной поддержки и других аспектах предпринимательской деятельности.

К неофициальным источникам можно отнести социальные сети, поисковые системы и их сервисы. Например, Яндекс.Метрика собирает информацию о посещаемости сайтов: количество посетителей, просмотры страниц, источники трафика, данные о целевых действиях пользователей и другую важную информацию. Система обрабатывает эти данные для предоставления всесторонней аналитики и отчетности.

Предложим показатели и критерии оценки малого и среднего предпринимательства субъекта Российской Федерации, которые могут быть выявлены на основе больших данных, в рамках цифрового кластера «Туризм».

В частности, показателем на основе больших данных может быть величина туристического потока по муниципалитетам, где в качестве критериев выступают различные интервалы по количеству человек.

Пример использования результатов работы системы на основе больших данных в рамках предложения. Получив информацию о туристических потоках в муниципалитетах, а также наиболее посещаемых местах может быть принято решение о синхронизации работ по благоустройству с деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства или принято решение о первоочередности реставрации объекта культурного наследия на территории с наибольшей посещаемостью. Или, наоборот, будет принято решение о реконструкции объекта культурного объекта регионального значения как будущей точки притяжения и развития предпринимательства в муниципалитете.

Понимая под механизмом совокупность элементов, приводящих систему в движение, предложим его компоненты. Помимо самой системы оценки, в механизм целесообразно включить субъекты разработки, внедрения и эксплуатации,

определить финансово-экономический механизм создания и технического обслуживания.

Предполагается, что механизм подразумевает участие 4 обязательных субъектов, среди которых: научное сообщество, IT-компания, орган исполнительной власти, ответственный за экономическое развитие в регионе, а также оператор мер государственной поддержки в регионе — центр «Мой бизнес».

Проведенный анализ позволяет определить алгоритм внедрения системы оценки субъектов малого и среднего предпринимательства субъекта Российской Федерации, сформированной на основе больших данных, в государственное управление региона, который представлен на рис. 2.



Рис. 2. Предлагаемый механизм внедрения системы оценки малого и среднего предпринимательства субъекта Российской Федерации, сформированной на основе больших данных в государственное управление региона

Fig. 2. The proposed mechanism for providing a system for assessing medium-sized and medium-sized enterprises of the constituent entities of the Russian Federation, formed on the basis of big data in the public administration of the region

Источник: разработано автором с использованием пакета приложений визуализации данных *Lucid*

Финансово-экономическим механизмом реализации предложения может стать государственно-частное партнерство, реализуемое в рамках 224-ФЗ [12].

Данный механизм выбран автором, так как реализуемые в его рамках проекты не завершаются после создания продукта, в данном случае — информационно-аналитической панели (дашборта), а включают постпроектную фазу технического обслуживания.

Реализация проектов государственно-частного партнерства в сфере создания цифровых продуктов для регионального использования в последнее время стала наиболее востребована среди механизмов взаимодействия бизнеса и органов власти. Согласно данным платформы для подготовки проектов и привлечения инвестиций в инфраструктуру в настоящий момент региональными органами власти инициировано 16 проектов государственно-частного партнерства в сфере информационных технологий [13].

В данном случае может быть предложена следующая модель: проектирование частным партнером — создание частным партнером — софинансирование

частным партнером — техническое обслуживание частным партнером — ответственность с обременением частного партнера — собственность субъекта Российской Федерации [14].

Основные результаты исследования заключаются в следующем:

— предложены и обоснованы основные элементы системы оценки развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации, сформированной на основе больших данных, такие как: цели оценки, показатели и их критерии, источники и технологии, интерпретация результатов;

— предложен механизм внедрения системы оценки субъектов малого и среднего предпринимательства субъекта Российской Федерации, сформированной на основе больших данных в государственное управление региона, который может быть основан на государственно-частном партнерстве в рамках соглашения, регламентированного 224 Федеральным законом.

Дальнейшая разработка темы предполагает обоснование показателей и критериев, которые могут быть получены из больших данных, для оценки развития малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации.

Список источников

1. Suominen A., & Hajikhani, A. (2021). Research themes in big data analytics for policymaking: Insights from a mixed methods systematic literature review. *Policy & Internet*, 1–21.

2. Manyika J., Chui M., Brown B., Bughin J., Dobbs R., Roxburgh C., Hung Byers A. (2011). *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*. McKinsey Global Institute.

3. Strom D (2012). Big data makes things better. *Slashdot*, 3 August.

4. Boyd D. and Crawford K. (2012). Critical questions for big data. *Information, Communication and Society* 15 (5): 662–679.

5. Mayer-Schonberger V. and Cukier K. (2013). *Big Data: A Revolution that Will Change How We Live, Work and Think*. London: John Murray.

6. Косоруков А. А. Модель цифрового управления: открытые и большие данные в государственном управлении // *Политика и управление государством: Новые вызовы и векторы развития* / под ред. А. И. Соловьева, Г. В. Пушкаревой. Москва: «Аспект Пресс», 2019. С. 142–159.

7. Кузнеченко И. М. Большие данные и искусственный интеллект в государственном управлении: анализ теории и выделение российских научных сообществ // *Информационное общество*. 2023. № 4. С. 127–146.

8. Потапова А. В. Информационные технологии больших данных в государственном управлении // *StudNet*. 2021. Т. 4. № 7.

9. 15 ноября Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации проведет шоу-фестиваль российских ВІ решений и успешных кейсов их использования в государственном секторе. Координационный центр Правительства Российской Федерации. URL: <https://ac.gov.ru/news/page/vedusie-rossijskie-razrabotciki-srazatsa-za-lucsij-proekt-dla-gossektora-27285> (дата обращения: 24.10.2023).

10. Большие данные для государственного управления. Презентация Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации. URL: <https://ac.gov.ru/files/content/10087/pushkin-bolshie-dannye-dlya-gosupravleniya-pdf.pdf> (дата обращения: 24.10.2023).

11. ГОСТ Р ИСО/МЭК 20546-2021 Информационные технологии. Большие данные. Обзор и словарь. URL: https://allgosts.ru/35/020/gost_r_iso!mek_20546-2021 (дата обращения: 24.10.2023).

12. О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федеральный закон от 13 июля 2015 года № 224-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2015. № 29. Ч. 1, ст. 4350.

13. Росинфра: платформа для подготовки проектов и привлечения инвестиций в инфраструктуру. URL: <https://dpo.rosinfra.ru/base-projects?filters=%7B%22sphere%22%3A%5B82%5D,%22form%22%3A%5B52%5D%7D> (дата обращения: 27.10.2023).

14. Цуркан М. В. Управление проектами в формате межсекторного партнерства. Тверь: Тверской государственный университет, 2017. 208 с.

References

1. Suominen A., Hajikhani A. (2021). Research themes in big data analytics for policy-making: Insights from a mixed-methods systematic literature review. *Policy & Internet*, 1–21.

2. Manyika J., Chui M., Brown B., Bughin J., Dobbs R., Roxburgh C., Hung Byers A. (2011). Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. McKinsey Global Institute.

3. Strom D. (2012). Big data makes things better. *Slashdot*, August 3.

4. Boyd D. and Crawford K. (2012). Critical questions for big data. *Information, Communication and Society* 15 (5): 662–679.

5. Mayer-Schonberger V and Cukier K (2013) Big Data: A Revolution that Will Change How We Live, Work and Think. London: John Murray.

6. Kosorukov A. A. Digital management model: open and big data in public administration. *Politics and public administration: New challenges and vectors of development* / ed. by A. I. Solovyova, G. V. Pushkareva. Moscow: “Aspect Press” Publ., 2019. Pp. 142–159. (In Russ.)

7. Kuznechenko I. M. Big data and artificial intelligence in public administration: analysis of theory and identification of Russian scientific communities. *Information society*, 2023, no. 4, pp. 127–146. (In Russ.)

8. Potapova A. V. Information technologies of big data in public administration. *Student*, 2021, vol. 4, no. 7. (In Russ.)

9. On November 15, the Analytical Center for the Government of the Russian Federation will hold a show festival of Russian BI solutions and successful cases of their use in the public sector. Coordination center of the Government of the Russian Federation. URL: <https://ac.gov.ru/news/page/vedusie-rossijskie-razrabotciki-srazatsa-za-lucsiy-proekt-dla-gossektora-27285> (accessed 24.10.2023). (In Russ.)

10. Big data for public administration. Presentation by the Analytical Center for the Government of the Russian Federation. URL: <https://ac.gov.ru/files/content/10087/pushkin-bolshie-dannye-dlya-gosupravleniya-pdf.pdf> (accessed 24.10.2023). (In Russ.)

11. GOST R ISO/IEC 20546-2021 Information technology. Big data. Review and dictionary. URL: https://allgosts.ru/35/020/gost_r_iso!mek_20546-2021 (accessed 24.10.2023). (In Russ.)

12. On public-private partnership, municipal-private partnership in the Russian Federation and amendments to certain legislative acts of the Russian Federation: federal law no. 224-FZ of July 13, 2015. *Collection of legislative acts of the RF*, 2015, no. 29, part I, art. 4350. (In Russ.)

13. Rosinfra: platform for preparing projects and attracting investments in infrastructure. URL: <https://dpo.rosinfra.ru/base-projects?filters=%7B%22sphere%22%3A%5B82%5D,%22form%22%3A%5B52%5D%7D> (accessed 27.10.2023). (In Russ.)

14. Tsurkan M. V. Project management in the format of intersectoral partnership. Tver: Tver State University Publ., 2017. 208 p. (In Russ.)

Информация об авторе | Information about the author

М. В. Цуркан — доктор экономических наук, доцент

M. V. Tsurkan — Doctor of Sciences (Economy), Associate Professor

Статья поступила в редакцию 01.11.2023; одобрена после рецензирования 30.11.2023; принята к публикации 12.12.2023.

The article was submitted 01.11.2023; approved after reviewing 30.11.2023; accepted for publication 12.12.2023.